

**Ausführungsbestimmungen zur Promotion „Dr. rer. nat.“  
In der Fassung vom 15.01.2019**

Die folgenden Ausführungsbestimmungen gelten ergänzend zur Promotionsordnung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fachbereiche und des Medizinischen Fachbereichs für seine mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer der Philipps-Universität vom 15.07.2009.

**Zu § 4 Prüfungskommission und Gutachterinnen und Gutachter:**

**Abs. 1**

Der Vorsitzende der Prüfungskommission ist aus einem der folgenden Bereiche zu benennen:

- Anatomie
- Zellbiologie
- Biochemie
- Humangenetik
- Immunologie
- Med. Biometrie/Informatik
- Molekularbiologie
- Pharmakologie und Toxikologie
- Physiologie
- Virologie
- Med. Mikrobiologie

**Abs. 2**

Bei Promotionsverfahren von Doktoranden, die kein Diplom bzw. MSc im Studiengang Humanbiologie nachweisen können, ist die Prüfungskommission (ggf.) um einen ordentlichen Professor bzw. ein habilitiertes Mitglied eines anderen Fachbereiches zu erweitern.

**Zu § 5 Annahme als Doktorand:**

**Abs. 1**

Aus der Projektskizze muss klar der Stand der Wissenschaft, Fragestellung und Ziel der Arbeit erkennbar sein. Arbeiten, die ein Ethikvotum bzw. Tierversuchsgenehmigung benötigen, müssen diese spätestens 6 Monate nach Antragsstellung vorlegen, da sonst die unter Vorbehalt erteilte Zulassung zurückgezogen wird.

Bei einer „Dr. rer. nat.-Promotion“ muss die naturwissenschaftliche Fragestellung im Vordergrund stehen. Bei klinisch-orientierten bzw. diagnostisch-therapeutischen Arbeiten muss klar erkennbar sein, dass der methodische Ansatz und der Großteil des Arbeitsaufwands naturwissenschaftlicher Natur sind. Promotionsvorhaben, deren

Schwerpunkt in der Patientenrekrutierung sowie Erhebung und Auswertung von Patientendaten liegt, erfüllen diese Voraussetzung nicht.

Dem Gesuch um Annahme als Doktorand muss zusätzlich zu den aufgeführten Unterlagen ein Dokument über den beruflichen Werdegang beifügt werden.

## **Abs. 2**

Folgende Studiengänge haben die Möglichkeit am Fachbereich Medizin zu promovieren:

Humanbiologie und andere biowissenschaftliche Studiengänge der gleichen Zielrichtung (Molekulare Medizin etc.)

Biologie

Biochemie

Biotechnologie

Ernährungswissenschaften

Chemie

Mathematik einschließlich Statistik, Biometrie und Biomathematik

Informatik

Physik und Medizinphysik

Psychologie

## **mit Abschluss Staatsexamen:**

Medizin

Pharmazie

Lebensmittelchemie

Für alle genannten Fächer gilt die Begrenzung, dass sich die Promotion thematisch einem der vier Studienschwerpunkte des Studiengangs Humanbiologie (Infektionsbiologie, Neurobiologie, Tumorbologie, Zellbiologie) zuordnen lassen muss.

In methodisch orientierten Fächern (Medizinphysik, Med. Chemie, Biophysik, Biomathematik, Bioinformatik, Biostatistik und Biometrie) können Promotionen durchgeführt werden, die die Entwicklung und Untersuchung von Methoden für die Medizinische Forschung zum Gegenstand haben, sofern ein methodischer Fortschritt über die Einzelanwendung hinaus erzielt wird.

## **Abs. 3**

### Notendurchschnitt

In begründeten Ausnahmefällen kann von dem Notendurchschnitt 1,5 abgewichen werden.

### Eignungsfeststellungsverfahren

Die Aufnahme einer naturwissenschaftlichen Promotion am Fachbereich Medizin der Philipps-Universität setzt eine besondere Qualifikation voraus, die vom zuständigen Promotionsausschuss geprüft wird:

Die Feststellung der Eignung nach §5 (2) und (3) erfolgt wie folgt:

1. Beurteilung anhand einer zum Promotionsverfahren eingereichten Projektskizze
2. Eignungsgespräch

Es gelten folgende Grundsätze für die Durchführung des Gesprächs:

Das Eignungsgespräch wird in der Regel von zwei Mitgliedern des Promotionsausschusses geführt und dauert ca. 15 bis 20 Minuten.

Der genaue Termin sowie der Ort werden vor Beginn in einem angemessenen Zeitraum bekanntgegeben, die Kandidatin/der Kandidat wird rechtzeitig eingeladen.

Über die wesentlichen Fragen und Antworten des Eignungsgesprächs wird ein Kurzprotokoll erstellt aus dem Tag und Ort des Eignungsgesprächs, die Namen der Ausschusmitglieder, der Name der Bewerberin oder des Bewerbers und die Beurteilung ersichtlich werden.

Insbesondere wird geprüft:

Darstellung der Motivation durch die Bewerberin/den Bewerber

- Überprüfung fachspezifischer Vorkenntnisse,
- Kurzdarstellung des Promotionsvorhabens durch die Bewerberin/den Bewerber in wahlweise deutscher oder englischer Sprache (Klarheit und Stringenz der Darstellung, Einordnung in den Stand des gegenwärtigen Wissens, offene Fragen, mögliche Weiterentwicklung des Themas).

Ausschlaggebend bei der Beurteilung ist die Ermittlung des Gesamteindrucks, welcher sich aus der Gesamtschau der genannten Parameter ergibt.

Das Eignungsgespräch wird mit 0 bis 15 Punkten bewertet. Dabei werden die Bewertungen der Mitglieder gemittelt.

Als geeignet gelten Kandidatinnen/Kandidaten, die mehr als 12 Punkte erreichen.

Das Ergebnis des Eignungsfeststellungsverfahrens wird der Kandidatin/dem Kandidaten schriftlich mitgeteilt.

Wer zum festgesetzten Termin nicht erscheint, gilt als nicht geeignet. Wird bis zu Beginn des festgesetzten Termins schriftlich geltend und glaubhaft gemacht, dass das Versäumnis unverschuldet ist, so wird ein Ersatztermin vergeben. Zuständig für die Anerkennung der Gründe ist die/der Vorsitzende des Promotionsausschusses für Naturwissenschaften, bei Krankheit ist ein ärztliches Attest vorzulegen.

Auf das Eignungsgespräch kann verzichtet werden, wenn die Kandidatin/der Kandidat bereits ein vergleichbares Verfahren am Fachbereich Medizin der Philipps-Universität mit Erfolg bestanden hat.

## **Abs. 5**

Bei Annahme von Doktoranden, die kein Diplom oder Masterabschluss in Humanbiologie oder einem biomedizinischen Studiengang nachweisen können, ist bereits bei Annahme ein Korreferent für die Begutachtung der Dissertation zu

bestimmen. Sollte es nicht möglich sein, einen Korreferenten aus einem der vier Studienschwerpunkte der Humanbiologie zu benennen, so ist ein Korreferent aus einem anderen Fachbereich auszuwählen. Ein Korreferent kann nicht aus dem gleichen Zentrum, in dem die Dissertation angefertigt wird, kommen.

### **Zu § 7 Betreuung der Dissertation:**

#### **Abs. 2**

Die Lehre muss im Umfang von einem halben Modul (ca. 2 SWS) nachgewiesen werden.

Die/der Betreuer/in muss in der Thematik des Promotionsvorhabens ausgewiesen sein.

#### **Abs. 4**

Externer Betreuer oder externe Betreuerin müssen mit dem vom Promotionsausschuss benannten Gutachter (habilitiertes Mitglied des Fachbereichs Medizin) ein gemeinsames Gutachten erstellen und unterschreiben. Der Korreferent wird gemäß § 4 Abs. 6 vom Promotionsausschuss bestimmt.

### **Zu § 9 Kumulative Dissertation:**

#### **Abs. 1**

Die Abgabe einer kumulativen Dissertation kann nur mit Zustimmung des Promotionsausschusses erfolgen.

Für eine Vorprüfung durch den Promotionsausschuss müssen folgende Vorgaben erfüllt sein:

- Erstautorenschaft in einem PubMed-gelisteten Journal mit einem fachbezogenen durchschnittlichen Impactfaktor sowie eine weitere Koautorenschaft. Die Koautorenschaft muss ebenfalls in einem PubMed-gelisteten Journal (ohne Impactfaktor-Voraussetzung) erschienen sein.
- Bei geteilter Erstautorenschaft mit zwei Erstautoren, wird nur die Hälfte des Impactfactors angerechnet. Bei drei Erstautoren nur ein Drittel usw. .
- In Ausnahmefällen ist eine Erstautorenschaft ausreichend, wenn in einem hochrangigen Journal publiziert wurde.

Die kumulative Dissertation soll wie folgt gegliedert sein:

- Einleitung (4-5 Seiten)
- Zusammenfassung der publizierten Ergebnisse (5-8 Seiten) mit Angabe der eigenen Anteile
- Diskussion (ca. 5 Seiten)
- Referenzen
- insgesamt einschließlich Referenzen ca. 20 Seiten

Auf Abbildungen sollen in der Regel verzichtet und stattdessen auf die entsprechenden Abbildungen in den Publikationen hingewiesen werden; zusammenfassende Abbildungen/Schemata sind möglich.

**Zu § 24 In Kraft Treten und Übergangsbestimmung:**

Erfolgte die Annahme als Doktorandin oder Doktorand vor In-Kraft-Treten der Promotionsordnung der Naturwissenschaften, muss im Einzelfall überprüft werden, ob die Voraussetzungen für die Promotion zum „Dr. rer. nat.“ gegeben sind oder ob die Beendigung der Promotion nach der bisherigen Ordnung (Abschluss Dr. rer. physiol.) vollzogen werden muss.